

ДОСВІДУ БАГАТО НЕ БУВАЄ

Делегація нашої академії, очолювана ректором, професором Афанасієм Ломаковичем, відвідала VII Міжнародну виставку "Сучасні заклади освіти – 2016" і III Міжнародну виставку закордонних навчаль-

го, Національний авіаційний університет, Національний юридичний університет ім.Ярослава Мудрого, НУ "Львівська політехніка", НПУ ім.М.П.Драгоманова, Прикарпатський НУ ім.Василя Стефаника та інші.

Закордонні навчальні заклади та освітні агенції ділилися досвідом з формування індивідуальних, бакалаврських, магістерських і аспірантських програм, організації навчального процесу та забезпечення культурно-побутових умов студентства. На своїх майданчиках відвідувачів виставки приймали вищі заклади освіти Польщі: Університет Економіки (Бидгощ), Академія Економіки, Європейський Університет, Технологіко-гуманітарний Університет ім.Казимира

Пулавського(Радом); латвійський Університет економіки і культури, чеський Університет Західної Богемії та Університет Менделя в Брно. Центри іноземної освіти, освітні агенції та компанії представляли освітні заклади, проекти і програми з Австралії, Китаю, Нової Зеландії, Канади, Греції, Італії, Швейцарії, США, Франції тощо.

Члени нашої делегації отримали ґрунтовну інформацію про зарубіжні освітні поїздки, мовні та підготовчі курси до вступу в зарубіжні ВНЗ, про програми професійних стажувань і програми підтримки обдарованої

молоді.

Професійно-технічні навчальні заклади, центри й асоціації демонстрували сучасні підходи до використання у навчальному процесі сучасних електронних засобів навчання й інформаційних ресурсів. Виробники і постачальники засобів навчання запропонували комп'ютерні комплекси, навчальні лабораторні прилади, новітні системи з можливостями інтерактивної освіти.

Виставку супроводжувала змістовна тематична програма, що включала 43 науково-практичних заходи: конференції, презентації, семінари, круглі столи майстер-класи з участю досвідчених керівників, менеджерів, фахівців і науковців України та зарубіжжя.

Серед цих заходів особливу увагу привернула презентація "Інтерактивна дошка: нові можливості для освіти", що її організувала компанія "Інтер-системс".

Наша делегація не лише ознайомила, а й отримала примірники офіційних видань КНУ ім.Тараса Шевченка, Міжнародного економіко-гуманітарного університету ім.академіка С.Дем'янука, Кременчуцького педагогічного коледжу ім.А.С.Макаренка,



Всеукраїнської інформаційної газети "Майстер-клас", заснованої Хортицьким національним навчально-реабілітаційним центром, а також рекламну продукцію профорієнтаційного характеру, підготовлену національними і зарубіжними вищими закладами освіти.

Змістовним і корисним було спілкування членів нашої делегації з науковцями та освітянами – представниками українських і закордонних наукових інституцій і вищих навчальних закладів.

ВІТАЄМО!

Успішно захистили дисертаційні дослідження на здобуття наукового ступеня кандидата наук



ЛЕГІН Вікторія Борисівна
кандидат педагогічних наук



КУЧЕР Тетяна Василівна
кандидат наук з фізичного виховання та спорту



ТРИГУБА Олена Василівна
кандидат сільськогосподарських наук

КРЕАТИВ ОСВІТИ ТЕРНОПОЛЯ



них закладів "World Edu – 2016", що проходили в Київському палаці піонерів та юнацтва під патронатом МОН України, НАПН України та компанії "Виставковий світ". Виставка зібрала 750 учасників із 25 регіонів України та 17 країн Європи і Північної Америки. Серед учасників виставки були 90 вітчизняних і 26 зарубіжних ВНЗ і наукових інституцій, 480 установ післядипломної та неперервної освіти, дошкільних, загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів, 131 професійний навчальний заклад і навчально-методичний центр професійно-технічної освіти, 23 виробники та постачальники засобів навчання, представники видавництва, програм і порталів у галузі освіти.

Досягнення національної освіти презентували провідні ВНЗ України: КНУ ім.Тараса Шевченка, НМУ ім.О.О.Богомольця, Львівський НМУ ім.Данила Галицько-

Антоніна ІВАНЮК

ВЩАРИНІ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН

Викладач природничих дисциплін педагогічного коледжу Олена Тригуба тематику свого дисертаційного дослідження спрямувала на проблеми сучасного аграрного виробництва, де значна увага приділяється альтернативним способам ведення сільського господарства, які могли б забезпечити максимальну врожайність сільськогосподарських



культур і сприяли б отриманню екологічно чистої рослинної продукції. Молода дослідниця виходила з того, що вагомим чинником підвищення продуктивності агро-екосистем виступає активізація мікробно-рослинної взаємодії шляхом внесення мікробних препаратів і регуляторів росту рослин природного та синтетичного походження, бо саме вони інтенсифікують фізіолого-біохімічні процеси у рослинах, підвищують їх стійкість до хвороб і позитивно впливають на мікроорганізми ґрунту. Наприклад, без використання біопрепаратів для обробки насіння бобових культур виробництво недобирає як мінімум 10-30% врожаю, а при їх застосуванні вміст білків у насінні збільшується на 2-6%, що є вагомим показником.

Такий підхід до проблеми обумовив тему дисертаційної роботи – "Функціонування симбіотичної системи Люпин – Bradyrhizobium SP. (Lupinus) за сумісного застосування ризобіоту та регуляторів росту рослин". Згадана дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук була успішно захищена на засіданні спеціалізова-

ної вченої ради в Уманському національному університеті садівництва. Науковим керівником дисертаційного дослідження виступала доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри ботаніки та зоології Тернопільського НПУ ім.Володимира Гнатюка, професор Світлана Піда, а офіційними опонентами – доктор біологічних наук, академік НААН України, завідувач відділу фітопатогенних бактерій Інституту мікробіології та вірусології ім.Д.К.Заболотного НАН України, професор Володимир Патица і кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології Ніжинського держуніверситету ім.М.Гоголя Світлана Приплавко.

Дисертант обґрунтовує свій інтерес до обраної тематики конкретними даними: продуктивна цінність люпину обумовлена високим вмістом у його насінні білків (до 50%), олій (до 20%), за якістю близькою до оливкової, відсутністю інгібіторів травлення та інших антипоживних речовин; завдяки симбіозу з бульбочковими бактеріями за вегетаційний період люпин здатний накопичувати в ґрунті в середньому до 220кг/га молекулярного азоту з повітря та залишати у ґрунті з кореневими і післяживними рештками 8-10 тонн органічних речовин, які містять 100-120 кг азоту, до 30 кг фосфору та до 50 кг калію. В загальному, при вирощуванні цієї культури в ґрунті забезпечується позитивний баланс гумусу і поживних речовин.

Напрямок своїх наукових пошуків наш науковець визначає таким чином: у технології вирощування люпину перспективним вважається застосування біопрепаратів на основі активних штамів Bradyrhizobium SP. (Lupinus) та регуляторів росту рослин з біозахисними властивостями, здатних забезпечувати ефективну взаємодію мікро- і макросимбіонтів та оптимізацію процесу симбіотичної азотфіксації. Однак у науковій літературі недостатньо інформації щодо сумісного застосування препаратів азотфіксуючих мікроорганізмів і біологічно активних речовин для передпосівної обробки насіння видів

роду Люпин. Тому дослідження ефективності інокуляції люпину біопрепаратами на основі Bradyrhizobium SP. (Lupinus) сумісно із застосуванням регуляторів росту рослин є актуальним і має практичне значення.

Дослідження здійснювалось у межах планової державної теми кафедри ботаніки та зоології хіміко-біологічного факультету Тернопільського НПУ ім.Володимира Гнатюка "Фіторізноманіття: морфолого-систематичні, цито-ембріологічні, фізіолого-біохімічні, екологічні та історичні аспекти" за підтемою "Дослідження впливу біологічно активних речовин та інокуляції на фізіолого-біохімічні процеси та продуктивність видів роду Люпин". В результаті проведеної дисертантом роботи вперше здійснено комплексне дослідження сумісної дії ризобіоту та регуляторів росту на ріст, фотосинтетичні процеси, формування симбіотичних систем та продуктивність люпину білого в умовах



Західного лісостепу України; показано, що сумісна обробка насіння рослин досліджених сортів люпину ризобіотом і регулятором росту рослин найістотніше впливає на азотфіксувальну активність симбіотичних систем, підвищує урожай насіння на 20-22% і зеленої маси – на 28-38%. У дисертації набули подальшого розвитку положення про визначальну роль фотосинтезу і азотфіксації симбіотичними системами рослин люпину у формуванні його врожайності та захисній реакції організму рослин до негативних біоекологічних чинників. Дисер-

тант обґрунтувала доцільність застосування мікробних препаратів ризобіоту на основі бульбочкових бактерій і регуляторів росту рослин за традиційної технології вирощування люпину та розробила рекомендації щодо їх використання в умовах Західного лісостепу України. Такі рекомендації забезпечують ефективний результат, оскільки в рослин у згаданих умовах поліпшується азотне живлення завдяки активному функціонуванню симбіотичних систем, утворених інтродукованими штамми бактеріальних препаратів та покращується їх метаболізм за рахунок регуляторів росту рослин з біозахисними властивостями, що в кінцевому підсумку забезпечує підвищення врожайності, зростання стійкості до негативних чинників навколишнього середовища.

Результати дисертаційного дослідження пройшли виробничу перевірку в аграрному господарстві с.Боратин, Радивилівського району Рівненської області на загальній площі 10 га і підтвердили високий економічний ефект розроблених наукових рекомендацій.

Теоретичні матеріали дисертаційної роботи використовуються під час викладання курсу "Фізіологія рослин" і спецкурсу "Живлення і продуктивність рослин" на хіміко-біологічному факультеті Тернопільського НПУ ім.Володимира Гнатюка.

Дисертаційна робота завершується практичним висновком, адресованим сільгоспвиробникам: "У ґрунтово-кліматичних умовах Західного лісостепу України для одержання високих стабільних урожаїв зеленої маси та насіння люпину сортів Дієта і Серпневий доцільно проводити передпосівну обробку насіння ризобіотом, виготовленим на основі бульбочкових бактерій люпину штамів 367-а та 5500/4 з регулятором росту рослин Регоплант у рекомендованих виробником нормах".